SOLO PER SERVIZIO PERSONALE

HITACHI

INVERTER MULTI-TIPO MANUALE DI INSTALLAZIONE

Unità Esterna (HFC R410A) **RAM-90NP5A**

- Prima di cominciare i lavori di installazione, leggere interamente e con cura le procedure per un montaggio corretto.
- I rivenditori dovranno informare i clienti di come installare il prodotto correttamente.

Attrezzi Utili per i lavori di installazione

(Contrassegno ◉ è attrezzo esclusivo di uso per R410A)
● ⊕ ⊖ Cacciavite ● Metro a nastro ● Coltello ● Sega ● Trapano elettrico punta da 65mm ● Chiave esagonale Allen (⬡ 4mm) ● Utensile per svasatura ● Chiave inglese (14, 17, 22, 26mm) ◉ Rivelatore di dispersione di gas ● Mastice ● Taglia tubi ● Nastro isolante ● Pinze ◉ Adattatore Del Pulsometro ◉ Collettori Una Valvola Dei ◉ Cariche Un Tubo flessibile Delle ◉ Pulsometro

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere con cura i margini di sicurezza prima di fare funzionare l'unità.
- Questa sezione contiene punti vitali per una garanzia di sicurezza. Prestare particolare attenzione ai seguenti simboli.

⚠ **AVVERTENZA ..... Metodi impropri di installazione potrebbero, causare gravi incidenti oppure la morte.**

⚠ **CAUTELA ..... Un'installazione impropria potrebbe provocare gravi conseguenze.**

Assicuratevi di aver collegato la messa a terra.

Il simbolo sopra la figura, significa proibito.

Accertarsi che l'unità funzioni in condizioni appropriate dopo l'installazione. Informare il cliente del modo appropriato di operare il funzionamento dell'unità, come indicato nel manuale di istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

- Richiedere l'assistenza del rifornitore oppure di un tecnico specializzato per l'installazione dell'unità. Se l'installazione viene fatta di propria iniziativa si può provocare un corto circuito una, dispersione d'acqua oppure può prendere fuoco.
- Durante la fase di installazione osservare le istruzioni indicate nel manuale di installazione. Un'installazione impropria potrebbe provocare un corto circuito, una dispersione d'acqua oppure prendere fuoco.
- Accertarsi che nei luoghi di installazione ci siano supporti capaci di sostenere il peso delle unità. Altrimenti le unità cadrebbero dal loro punto di appoggio e potrebbero provocare gravi danni.
- Prima di effettuare il lavorio dell'impianto elettrico si prega di osservare i regolamenti dell'istallazione elettrica e seguire i metodi indicati nel manuale di istruzioni. Utilizzare esclusivamente cavi approvati dalle autorità del vostro Paese.
- Accertarsi di usare cavi elettrici specifici ed adatti ai collegamenti delle unità interna ed esterna. Una volta connessi i conduttori dei fili elettrici nei terminali assicurarsi che i collegamenti siano ben stretti. Un collegamento fatto male ed un contatto allentato potrebbero causare un surriscaldamento o prendere fuoco.
- Per il lavoro di installazione utilizzare gli accessori appositi. Altrimenti le unità crollerebbero provocando un corto circuito una, dispersione d'acqua-oppure potrebbero prendere fuoco.
- Utilizzare solo il set di tubi per il modello R-410A per evitare rotture ai tubi d'ottone od il verificarsi di guasti.
- In caso di montaggio o trasferimento di un climatizzatore in un altro, accertarsi che non sia inserito un refrigerante diverso da quello specificato (R410A) nel ciclo di refrigerazione. In caso contrario, la pressione del ciclo di refrigerazione può aumentare notevolmente e sussiste il rischio di danni e lesioni personali.
- In caso di perdite di gas refrigerante, ventilare completamente l'ambiente. Se il gas refrigerante venisse a contatto con fiamme potrebbe produrre un gas nocivo.
- Una volta terminata l'installazione, controllare che non ci siano perdite di gas refrigerante. Se questo fuoriuscisse e venisse a contatto con fiamme nel riscaldatore a ventola ecc, potrebbe produrre un gas nocivo.
- Effettuare modifiche non autorizzate al condizionatore potrebbe essere pericoloso. Nell'evento di un guasto, contattare un tecnico specializzato per condizionatori d'aria od un elettricista; riparazioni scorrette possono risultare in perdite d'acqua, shock elettrico, incendi ecc.
- Assicuratevi di collegare il cavo della messa a terra dal cavo di alimentazione all'unità esterna e tra questa e l'unità. Una scorretta messa a terra potrebbe causare shock elettrici.

⚠ CAUTELA

- Un interruttore automatico deve essere installato nella scatola di distribuzione per la connessione diretta del cavo di alimentazione all'unità esterna. Nel caso di più apparecchi sarà necessario inserire un interruttore principale con un gioco di contatto superiore ai 3.5mm. La mancanza di un interruttore automatico potrebbe risultare in shock elettrici.
- Non installare l'unità in vicinanza di fonti di gas infiammabili. L'unità esterna prendere fuoco nel caso di dispersione di gas intorno ad essa.
- Sia sicuro stringere il dado del chiarore alla coppia di torsione specificata per mezzo di una chiave dal toque. Se il dado del chiarore è stretto eccessivamente, può spezzarsi dopo un certi tempo e perdita del refrigerante di causa.
- Accertarsi che il flusso dell'acqua sia scorrevole quando si installa il condotto di drenaggio.
- Usare solo cavi alimentazione approvati dalla IEC. Tipo del cavo di alimentazione: NYM.

SCEGLIERE LA POSIZIONE DI INSTALLAZIONE (Prima di installare l'unità prendere nota delle seguenti Avvertenze e Cautele e ottenere il permesso dal cliente).

⚠ AVVERTENZA

- L'unità esterna dovrà essere installata in un luogo che provveda un supporto e possa sostenere il peso per prevenire un aumento di rumore e di vibrazioni.

⚠ CAUTELA

- Evitare che la pioggia cada sull'unità e l'esposizione diretta alla luce del sole inoltre la ventilazione deve essere buona e libera da ostacoli.
- Evitare che il flusso dell'aria soffi direttamente sugli animali e sulle piante.
- Nell'illustrazione qui sotto sono specificate le distanze da mantenere da destra, da sinistra dalla cima e dalla parte anteriore. Almeno 3 di queste parti devono essere esposte.
- Accertarsi che il soffio di aria calda che esce dall'unità e il rumore, non disturbino i vicini.
- Non installare unità in un luogo dove ci siano gas infiammabili, vapori, olio e fumo.
- La posizione deve essere comoda al drenaggio dell' acqua.
- Installare l'unità esterna e ifili di collegamento a un metro di distanza dall'antenna del televisore e dalla linea di segnale della radio e del telefono. Questo per prevenire interferenze di suoni.

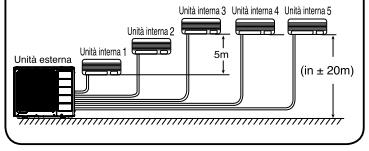
Accessori dell'unità esterna

Num.	Articolo	Quant
⑩	Boccola	3
⑪	Tubo di scarico	1

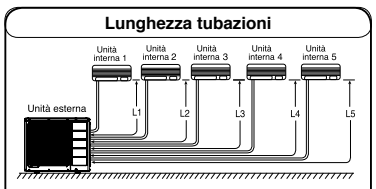
Illustrazione dell'installazione delle unità esterna

Differenza di altezza

La differenza di altezza fra le unità interne deve essere inferiore ai 5m.



Lunghezza tubazioni



(L1 + L2 + L3 + L4 + L5) = Maximum 75m

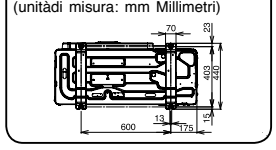
La lunghezza stridente minima per ogni unità dell'interno è 5m.

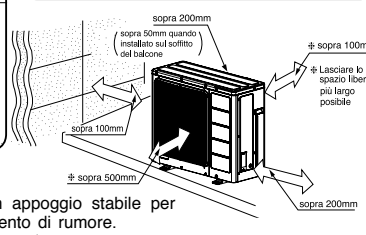
La lunghezza massima delle tubazioni per un'unità interna à di 25m.

※ Nel caso la lunghezza del tubo è più di 30m. aggiunga il refrigerante R410A a 15 grammi per ogni tester eccede.

Dimensioni del/supporto per l'installazione dell'unità interna

(unitàdi misura: mm Millimetri)





[Installazione dell'unità esterna]

- Installare l'unità esterna su un appoggio stabile per prevenire vibrazioni ed un aomento di rumore.
- Decidere la posizione delle tubature dopo aver separato i diversi tipi di tubature disponibili.

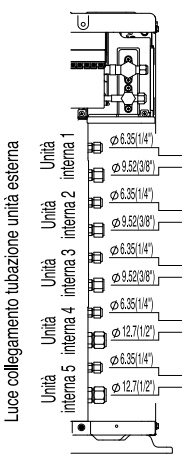
⚠ CAUTELA

- Si assicura collegare unità a due o più dell'interno.

Adattatore di svasatura delle tubazioni

L'adattatore di svasatura delle tubazioni può essere necessario in combinazione con le unità interna.

- ø9.52(3/8") → ø 12.7 (1/2") Pezzo No.TA261D-4 001
- ø12.7 (1/2") → ø 9.52(3/8") Pezzo No.TA261D-6 002
- ø12.7 (1/2") → ø 15.88 (5/8") Pezzo No.TA261D-6 003



Un'unità da 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 5.0kW, 6.0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

Un'unità da 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 5.0kW, 6.0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

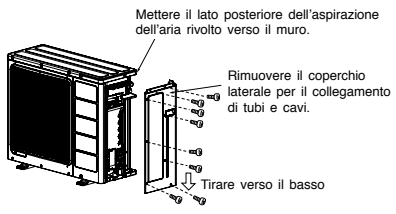
Un'unità da 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 5,0kW o 6,0kW (Un'unità da 5.0kW, 6.0kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

Un'unità da 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 5,0kW, 6,0kW o 7,1kW (Un'unità da 1.8-3.5kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

Un'unità da 1,8kW, 2,5kW, 3,5kW, 5,0kW, 6,0kW o 7,1kW (Un'unità da 1.8-3.5kW: L'addattore di svasatura delle tubazioni può essere necessario.)

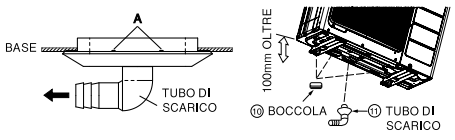
- Fino a cinque unità dell'interno possono essere collegate all'unità esterna, fino a che il valore di ogni capienza non raggiunga 15.5kW.
- Gli orificii del collegamento di tubo dell'unità esterna e delle unità dell'interno raccordabili sono indicati sopra.

- Per rimuovere il coperchio laterale, tirare la maniglia dopo aver allentato il gancio tirandolo verso il basso.


Mettere il lato posteriore dell'aspirazione dell'aria rivolto verso il muro.
Rimuovere il coperchio laterale per il collegamento di tubi e cavi.
Tirare verso il basso

DISPOSITIVO PER ACQUA DI CONDENSA PER INSTALLAZIONI ESTERNE

- Alla base dell'elemento esterno c'è un foro di uscita per l'acqua di condensa.
- Per far fluire più facilmente l'acqua di condensa nel tubo di scarico, l'apparecchio dovrebbe essere montato su di un piedistallo o blocco di modo che si trovi a 100 mm dal suolo come mostrato in figura. Collegare il tubo di scarico ad uno dei fori.
- Per primo inserire una parte della curva nella base (Contr. A nella figura) poi tirare e contemporaneamente inserire la curva nella base in direzione come indicato dalla freccia nella figura. A installazione avvenuta, controllare che la parte inserita sia fermamente appoggiata alla base.



Nel usando ed installando nelle zone fredde

Quando il condizionatore dell'aria è usato nel livello basso temperatura e nelle circostanze nevose, l'acqua dallo scambiatore di calore può congelare sulla superficie bassa per causare danni difficili. Nel usando il condizionatore dell'aria in tali zone, non installi le boccole. Mantenga la a un minimo di 250mm fra il foro di scolo e la terra. Nel usando lo scolo tubo, consulti il vostro agente di vendite.

※ Per più particolari, riferiscasi al manuale dell'installazione per le zone fredde.

<IA1025: Ⓒ>

Se desiderate preparare in loco i tubi in rame e il materiale isolante, si raccomanda quanto segue.

No.	Materiale			Specifica
1	Tubo di rame	4,0kW o meno.	Lato a diametro piccolo	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm.
			Lato a diametro grande	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 9,52 con spessore parete 1,0mm.
		5,0kW o 6,0kW	Lato a diametro piccolo	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm.
			Lato a diametro grande	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 12,7 con spessore parete 1,0mm.
		7,0kW o più	Lato a diametro piccolo	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 6,35 con spessore parete 0,8mm.
			Lato a diametro grande	Tubo in rame disossidato e ricotto, diametro esterno 15,88 con spessore parete 1,0mm.
2	Dado svasato	4,0kW o meno.	Lato a diametro piccolo	Dadi svasati 6,35mm tubo diametro esterno.
			Lato a diametro grande	Dadi svasati 9,52mm tubo diametro esterno.
		5,0kW o 6,0kW	Lato a diametro piccolo	Dadi svasati 6,35mm tubo diametro esterno.
			Lato a diametro grande	Dadi svasati 12,7mm tubo diametro esterno.
		7,0kW o più	Lato a diametro piccolo	Dadi svasati 6,35mm tubo diametro esterno.
			Lato a diametro grande	Dadi svasati 15,88mm tubo diametro esterno.
3	Isolamento tubo			Tubo isolante in polietilene espanso che non corroda il tubo di rame. ● Lato tubo grande diametro, 15mm spassore parte 8mm. ● Lato tubo piccolo diametro, 8mm spessore parte 7mm.
4	Cavo di collegamento			Vedere sezione 3.3.
5	Nastro Vinile			
6	Sigilante (Mastice)			
7	Orio di raffreddamento			
8	Boccola per tubi liquido refrigerante			

1. Ubicazione adeguata per l'Installazione

1.1 Unità esterna

(1) Spazio di conservazione intorno all'unità per manutenzione ed evitare gli effetti dell'ostacolo per il normale dell'unità.
(2) Per l'installazione si consiglia il lato nord o est dell'edificio. Se la scelta del lato sud o ovest è inevitabile, è necessario dotare l'unità di uno schermo. (Che in questo caso non deve ostruire la ventilazione dell'unità.)
(3) Si sconsiglia di installare l'unità in un luogo molto sporco o umido a causa della pioggia.
(4) Posizlonaria il più vicino possibile all'unità di raffreddamento.
(5) Installi l'unità in un posto stabile per minimizzare la vibrazione o il rumore.
(6) Dopo l'organizzazione i cavi e dei tubi, fissili sul posto.

⚠ AVVERTENZA
- Questa applicazione deve avere la messa a terra.
- L'alimentazione è fornita attraverso l'unità esterna, non collegare l'alimentazione all'unità interna.

2. Negli elettrica impianto un separatore con un contattano gap di più than 3 mm ha a esserci installai. Durante pulendo o servizio gli assestata ha a esserci commutatore off con questa separatore.

3. Procedura ed istruzioni relative all'installazione

La scelta del luogo di installazione richiede una cura particolare per il condizionatore d'aria composto, perché è difficile effettuare spostamenti dopo la prima collocazione.

3.1 Cablaggio

(1) I blocchetti terminali per il collegamento dei cavi dell'interno ed esterni dovrebbero essere installati a partire dal lato destro, in una sequenza di 1, 2, 3, 4, 5; dopo lo sistema indicato nello schema.
(2) I terminali di A B nei blocchetti terminali collegati all'unita il no. 4 ed all'unità il no. 5 sono per uso del collegamento del gruppo di alimentazione del ~ 240V di CA 220V. Per quanto riguarda quelle unità dell'interno con i motori ad alta tensione inbuilt che sono funzionati elettricamente; il segnale (linea del CD) dovrebbe non essere collegato mai. Tutto il collegamento dei segnali danneggerà il bordo del circuito dell'unità dell'interno. I quattro terminali di ABCD sono progettati per quelle unità dell'interno con I motori ad tensione inbuilt. Le maniali d'istruzione dell'installazione che sono imballate insieme alle unità dell'interno dovrebbero essere consultate per le istruzioni dettagliate. Un nastro che è affisso ai terminali di ab per sbagliarsi i collegamenti errati della prova dovrebbe essere rimosso prima di realizzare il collegamento Soltanto 2 terminali (CD) stanno fornendi per le unità dell'interno normali. Per quanto riguarda quelle unità dell'interno che hanno nessun motore ad alta tensione inbuilt ha installato quardo collega il no. 4 o il no. 5, utilizza soltanto i terminali del CD e non utilizza I terminalidi AB.
(3) Collegare il cablaggio elettrico tra l'unità interna e esterna, appartenente alla serie tubazioni, come indicato nella Figura 3-1. Non collegare mai il cablaggio per errore.
Nel caso di collegamento errato, l'unità non funzionerà correttamente e può causare la disfunzione.
(4) Il cavo di collegamento deve essere fissato alla fascetta posta vicino alla morsettiera.

3.2 Collegamento dei cavi di collegamento e di alimentazione. (unità esterna)

(1) Tagliare il cavo di collegamento ed il cavo di alimentazione, e denudarli nel modo indicato nella Figura 3-2.
(2) Collegare ambedue alla tavola terminali. (Figura 3-3-2)
(3) Fissare i cavi in modo sicuro con una fascetta in acciaio. (Figura 3-3-2)

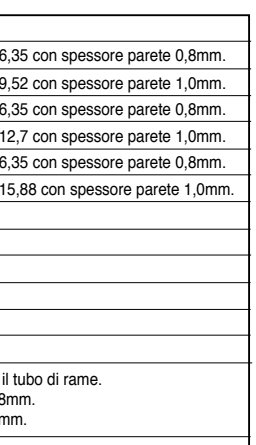

Verde e giallo (messa a terra)
10mm
60mm
Cavo di alimentazione e cavo di collegamento
Particolari del cavo di alimentazione di taglio
Verde e giallo (messa a terra)
10mm
60mm
Cavo di alimentazione e cavo di collegamento
Per il no. dell'interno dell'unità 4 (A4, B4) no. dell'interno dell'unità 5 (A5, B5)
40mm
Verde e giallo (messa a terra)
10mm
10mm
100mm
Cavo di collegamento
Per il no. dell'interno dell'unità 1 (C1, D1) no. dell'interno dell'unità 2 (C2, D2) no. dell'interno dell'unità. 3 (C3, D3) no. dell'interno dell'unità 4 (C4, D4) e no. dell'interno dell'unità 5 (C5, D5)

Fig. 3-2

Procedura Per Il Collegamento Dell' Impianto Elettrico

⚠ CAUTELA
- I TERMINALI A4B4 E A5B5 NON SONO DISPONIBILI PER L'UTILIZZO.

Diagramma dei collegamenti

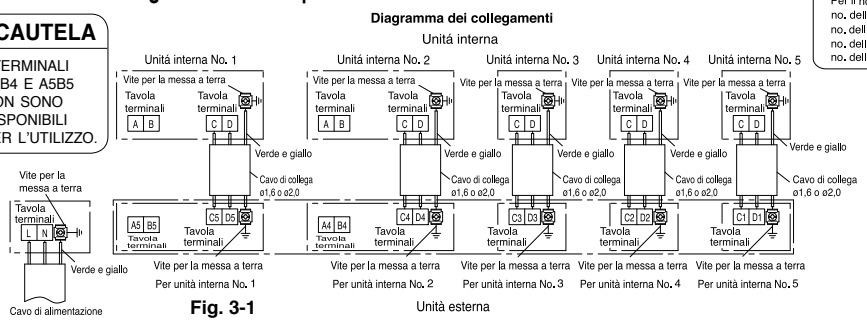


Fig. 3-1

⚠ AVVERTENZA

- Mettere a nudo 10mm di filo elettrico, ed assicurare saldamente al terminale. Verificarne la tenuta tirandolo.
- Accertatevi di utilizzare esclusivamente cavi approvati dalle autorità del vostro paese. In Germania, per esempio, cavo tipo NYM 3 x 2.5mm², (fusibile ritardato da 30A).
- Fate riferimento al manuale d'installazione per i collegamenti elettrici dei terminali. Il cablaggio deve essere eseguito in accordo con le normative previste per l'installazione elettrica.
- Tra i terminali L ed N passa corrente alternata a 220-240V. Assicuratevi, prima di eseguire riparazioni, di aver tolto la presa dalla spina o di aver spento l'interruttore principale.

Impianto Elettrico Dell'Unità Esterna

- Per collegare il filo rimuove il coperchio laterale.

⚠ AVVERTENZA
- Se avete difficoltà a montare la piastra laterale a causa del cavo di connessione, spingetelo in direzione del pannello frontale per fissarlo.
- Controllare che i ganci della copertura laterale siano assicurati saldamente, se così non fosse, si potrebbero verificare delle perdite che, a loro volta, potrebbero causare corti circuiti o malfunzionamenti.
- Il cavo di connessione non dovrebbe venire a contatto con la valvola di servizio ed i tubi in quanto sarebbe sottoposto ad alte temperture durante il funzionamento.

3.3 Controllo dell'alimentazione e del campo di tensione

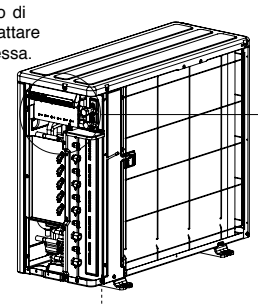
- Prima dell'installazione è necessario controllare l'alimentatore e completare i lavori di cablaggio richiesti. Per assicurarsi che la portata del cablaggio elettrico sia corretta, utilizzare cavi della tipologia indicata per il cavo principale dal trasformatore a palo e per il cablaggio dal quadro di commando della scatola delle valvole all'interruttore principale ed all'unità esterna in considerazione della corrente del rotore bloccato.
- Non colleghi il segnale dell'interno (linea di D, di C) ad ad altatensione (220-240V) linea (linea di A, B) terminali.
※ Per evitare il misconnection, riferiscasi prego all'etichetta terminale fissata indicata nella fig. 3-3-1.
- Per evitare di collegare il cavo da zero o il morsetto dalla copertura laterale, deve essere riparata dalla fascia come indicato ella fig. 3-3-2.

IMPORTANTE

Lunghezza cavo	Sezione trasversale cavo
fino a 15m	2.5mm²
fino a 25m	4.0mm²

⚠ AVVERTENZA
- Colleghi il cavo di collegamento a C1 ed a D1 "1 dell'interno" perl'unità dell'interno 1, C2 e D2 "2 dell'interno" per l'unità dell'interno 2, C3 e D3 "unità dell'interno 3" per l'unità dell'interno 3, C4 e D4 "unità dell'interno 4" per l'unità dell'interno 4, C5 e D5 "unità dell'interno 5" per l'unità dell'interno 5.

Cavi di collegamento di legatura per farli adattare fra la sezione convessa.



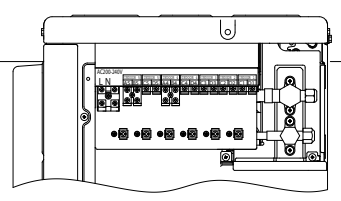

Collegare il cavo di terra
Dopo aver tolto la vite ed il pannello e collegato il cavo di connessione, avvitare il coperchio per chiudere.

Fig. 3-3-1

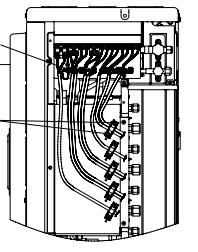


Fig. 3-3-2

Tipo di messa a terra dell'asta a massa	Lunghezze
SP-EB-2	900mm

Aste colleganti (facoltativi) (il legare della terra e l'asta di messa a terra non sono forniti. Usi prego gli articoli facoltativi qui sotto)

⚠ CAUTELA

Organizzi il cavo di alimentazione in modo da non toccano la valvola di servizio.

- Esaminare la potenza dell'alimentatore ed altre condizioni elettrica sul luogo dell'installazione. A seconda del modello di condizionatore da installare nella stanza, chiedere al cliente di disporre per i lavori elettrici necessari ecc.
Questi ultimi comprendono i lavori di cablaggio fino alla presa. Nei luoghi in cui le condizioni elettriche sono mediocri, si raccomanda l'uso di un regolatore de tensione.

⚠ CAUTELA

Nota:
- I cavi di alimentazione esterna non devono essere piú leggeri dei cavi flessibili rivestiti in policloroprene (codice 60245 IEC 57).

IMPORTANTE

Capacità del fusibile
30A Fusibile ritardato

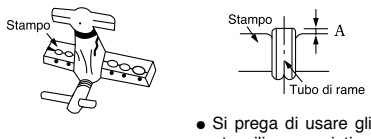
4. Come preparare la tubatura

- Per tagliare il tubo di rame utilizzare un tagliatubi.

⚠ CAUTELA

- Un profilo non rifinitò bene può provocare una dispersione.
- Durante la rifinitura volgere il lato da rifinire verso il basso, per evitare che pezzetti di rame entrino nel tubo.

- Prima della svasatura mettere il dado svasato.



- Si prega di usare gli utensili appropriati.

Diametro esterno (Ø)	A (mm)	
	Svasatrice Imperiale	Svasatrice Rigida
6.35 (1/4")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
9.52 (3/8")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
12.7 (1/2")	0 ~ 0.5mm	1.0mm
15.88 (5/8")	0 ~ 0.5mm	1.0mm

5. Attacco del Tubo

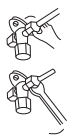
5.1 Attacco del Tubo

Collegamento della tubazione all'unità esterna

(1) Rimuovere il dado svasato e il cappuccio dalla valvola di servizio.
(2) Applicare olio refrigerante alla valvola di servizio e alla porzione svasata della tubazione.
(3) Stringere bene con una chiave.

Stringere del tutto a mano.

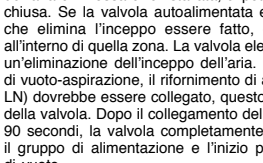
Non stringere tutto in una volta, ma strin mentre si fa aderire la superficie svasata tubazione.



⚠ CAUTELA

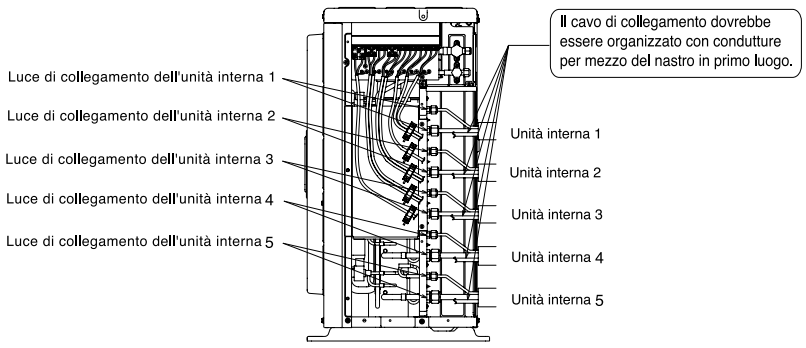
- Nel togliere il dado svasato dell'unità interna, togliere prima la vite di piccolo diametro, altrimenti uscirà un copri-guarnizione di diametro maggiore. Assicuratevi che non ci sia acqua nel tubo.
- Durante il collegamento, conservazione via da acqua.
- Sia sicuro stringere il dado del chiarore alla coppia di torsione specificata per mezzo di una chiave da coppia di torsione. Se il dado del chiarore è stretto eccessivamente può spezzarsi dopo un certo tempo, e perdita del refrigerante di causa.

- Fare particolare attenzione quando si piega il tubo di rame.
- Avvitare prima a mano quindi con una chiave torsiometrica per avvitare saldamente.



		Diametro esterno del tubo (Ø)	Torsione (kgf · cm)
Lato a diametro piccolo		6.35 (1/4")	13.7-18.6 (140-190)
Lato a diametro grande		9.52 (3/8")	34.3-44.1 (350-450)
		12.7 (1/2")	44.1-53.9 (450-550)
		15.88 (5/8")	44.1-53.9 (450-550)
Cappuccio valvola di testa	Lato a diametro piccolo	6.35 (1/4")	19.6-24.5 (200-250)
	Lato a diametro grande	9.52 (3/8")	19.6-24.5 (200-250)
		12.7 (1/2")	29.4-34.3 (300-350)
		15.88 (5/8")	29.4-34.3 (300-350)
Cappuccio spillo della valvola			12.3-15.7 (125-160)

- linstalli l'unità in un posto stabile per minimizzare la vibrazione o il rumore.
- Dopo l'organizzazione i merluzzi e dei tubi, fissili sul posto.


Il cavo di collegamento dovrebbe essere organizzato con condutture per mezzo del nastro in primo luogo.
Luce di collegamento dell'unità interna 1
Luce di collegamento dell'unità interna 2
Luce di collegamento dell'unità interna 3
Luce di collegamento dell'unità interna 4
Luce di collegamento dell'unità interna 5
Unità interna 1
Unità interna 2
Unità interna 3
Unità interna 4
Unità interna 5

6. Controllo della deareazione della tubatura e della dispersione di gas

Questo sistema integra 5 sottosistemi di convoglio con 1 accoppiamento delle valvole di servizio installate. Quell'accoppiamento sarà usato per aria che elimina l'inceppo e che pompa giù i funzionamenti. Inoltre perché le valvole non sono installate alla copertura sulle bocche di collegarnento, ci non è una necessità per tutte le bocche di collegamento non utilizzate di essere dissimulato strettamente dalle protezioni della guarnizione e dai dadi svasati.

ATTENZIONE: Se tutte le bocche di collegamento non utilizzate non sono dissimulate strettamente dalle protezioni della guarnizione ed i dadi svasati, là saranno potenziale intossicano l'avvenimento delle perdite.

6.1 Spurgo dell'aria con pompa da vuoto

Rimuove i dadi di cappello dalle valvole di servizio situate sia ai più grandi che più piccoli orli del tubo.

↓

Dopo la rimozione dei dadi di cappello del nucleo di valvola delle valvole di servizio situate al più grande orlo del tubo, collega il tubo flessibile caricantesi A.

↓

Dopo il collegamento dell'adattatore della pompa aspirante di vuoto, collega il tubo flessibile caricantesi B all'adattatore.

↓

Durante la rilocazione o qualunque momento l'unità del condizionatore dell'aria è rimossa e reinstallata, ci potrebbe essere una valvola elettrica chiusa. Se la valvola autoalimentata elettrica è chiusa, anche con aria che elimina l'inceppo essere fatto, ci sarà una certa aria bloccata all'interno di quella zona. La valvola elettrica dovrà essere aperta per fare un'eliminazione dell'inceppo dell'aria. Prima di per mezzo della pompa di vuoto-aspirazione, il rifornimento di alimentazione di rete (terminale di LN) dovrebbe essere collegato, questo permetterà un'apertura completa della valvola. Dopo il collegamento del gruppo di alimentazione per circa 90 secondi, la valvola completamente sarà aperta, dopo di che stacca il gruppo di alimentazione e l'inizio per mezzo della pompa aspirante di vuoto.
(Riferiscasi "ai collegamenti terminali del gruppo di alimentazione" nei riguardi al terminale di LN)
ATTENZIONE: L'ingresso di aria durante il ciclo di funzionamento può causare l'aumento nella pressione ed in altri guasti.

↓

Interruttore fuori del gruppo di alimentazione dell'unità esterna.

↓

Spegnebbi via la maniglia molteplice della valvola H, la volontà LO della maniglia apre e fa funzionare il pulsometro che farà funzionare un'aspirazione di vuoto per circa 60 minuti.

↓

Su un pieno spento via la maniglia molteplice della valvola LO, il pulsomentro si aresterà.

↓

Controllo per accertarsi che non ci sia perdita del gas.

↓

Dopo la rimozione del tubo flessibile caricantesi A, ruota gli alberini della valvola di servizio (2 unità da entrambi i lati) in un senso antiorario completamente per aprirsi.

↓

Reinstalla i dadi di cappello alle loro posizioni originali e le stringe ai loro valori di coppia di torsione specifici.

↓

Staccare il flessibile liquido refrigerante dalla valvota di servizio.

↓

Serrare il cappuccio valvola dello spillo valvola.
[Coppia 12,3 ~ 15,7 N·m (125~160 kgf·cm)].

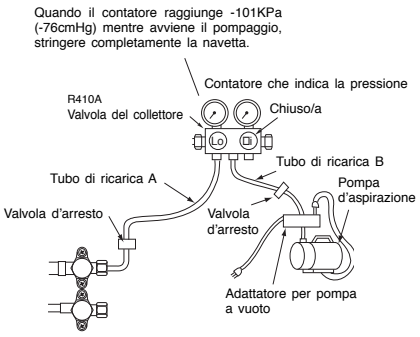
↓

Collegare il cappuccio valvola agli alberi di ciascuna valvola di servizio laterale tubo a grande e piccolo diametro.

↓

Serrare il cappuccio valvola all'albero.
[Coppia 19,6 ~ 24,5 N·m (200 ~ 250kgf·cm)]

Spurgo aria con pompa da vuoto



Sia sicuro che la valvola d'arresto sempre completamente è aperta.

Fig. 6-1

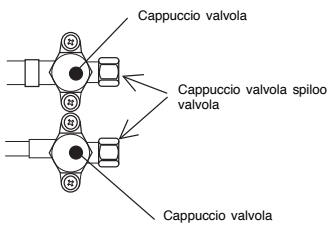


Fig. 6-2

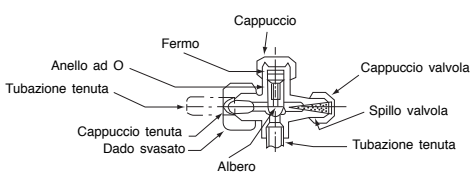
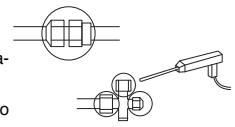


Fig. 6-3

Il canale liquido refrigerante e aperto quest'ultimo puó cosi scorrere dall'unità esterna in quella di.

Controllo della dispersione di gas



Utilizzare un rivelatore di dispersione di gas per controllare che non ci siano perdite a livello del collegamento del dado svasato, come il'lustrato qui a destra.

Se si rivela una dispersione di gas, serrare ulteriormente il collegamento. (Utilizzare il rilevatore fornito per R410A.)

7. Prova Di Funzionamento

- Durante la prova di funzionamento accertarsi che le condi zioni di funzionamento del condizionatore d'aria siano normali.
- Informare il cliente delle esatte procedure di funzionamento, come descritte nel manuale delle istru zioni.
- Se i dores dell'interno dell'unità non funzionare, controlli per vedere che i collegamenti siano corretti.

⚠ CAUTELA

- Collaudi dovrebbero essere condotti su un'unità alla volta al controllo per collegamenti errati del cavo di collegamento.

8. Recupero del refrigerante durante la rilocazione o uninstalling dell'unità

(1) inserendo l'interruttore di servizio dell'unità esterna farà funzionare il funzionamento di reffreddamento forzato.
(2) Dopo il funzionamento per intorno 5 minuti, ruota l'alberino della valvola di servizio situato al lato di più piccolo orlo del tubo, in un senso orario per realizzare un pieno spento.
(3) Dopo il funzionamento per intorno 2 ~ 3 minuti, ruoto l'alberino della valvola di servizio situato al lato di più grande orlo del tubo, in un senso oraria per raggiungere un pieno spento.
(4) immediatamente arresta il funzionamento di reffreddamento forzato e spengne il gruppo di alimentazione.
(5) uso una chiave o gli attrezzi simili stringere completamente tutti I dadi di cappello ed I dadi di cappello di nucleo di valvola ai loro valori di coppia di torsione specificati.
(6) installa e stringe le protenzioni della guarnizione ed i dadi svasati su tutte le bocche di collegamento di ogni condutture installate.

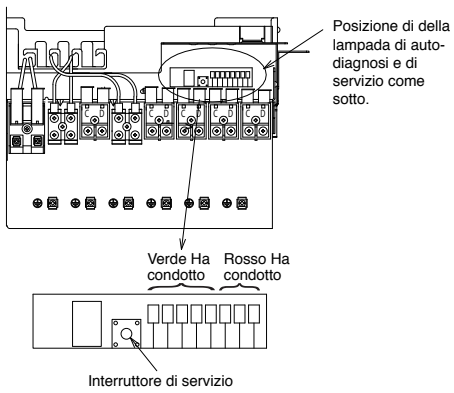

Posizione di della lampada di auto-diagnosi e di servizio come sotto.
Verde Ha condotto
Rosso Ha condotto
Interruttore di servizio

Fig. 6-4

9. Funzionamento Di Raffreddamento Forzato

La pressione dell'interruttore di servizio dell'unità esterna per 1 secondo inizierà il funzionamento di reffreddamento forzato

Faccia funzionare prego questo funzionamento ogni volta che ci è una necessità di effettuare il trouble-shooting o il recupero del refrigerante dell'unità esterna.

⚠ ATTENZIONE: Os no caso de Que o fuso de válvula de serviço tinha sido fechado, não o fazem funcionar durante mais de 5 minutos.